Münster 1935 No [illegible] Med DiSS

Aus der sozial-hygien. Abteilung des Hygienischen Instituts
der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster i. Westf.
(Direktor: Prof. Dr. K. W. Jötten)

Die Krebs- und Tuberkulosesterblichkeit in der Stadt Hannover

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der
hohen medizinischen Fakultät der Westfälischen
Wilhelms-Universität zu Münster i. Westf.

Vorgelegt von
Alfons Möller
aus Lingen a/Ems

Münster i. Westf. 1936

Buch- und Kunstdruckerei Wilh. Postberg, Bottrop i. W.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Münster in Westfalen.

Dekan: Prof. Dr. K. W. Jötten.

Referent: Prof. Dr. K. W. Jötten.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547203_0063

In den letzten Jahren sind aus vielen Städten und Ländern Krebs- und Tuberkulosestatistiken erschienen, die fast übereinstimmend eine Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit gegenüber der Krebssterblichkeit verzeichnen. Auch die Tagespresse hat sich wiederholt mit dem Krebs- und Tuberkuloseproblem befaßt. Hierdurch wurde eine man kann fast sagen „Krebspanik" unter der Bevölkerung hervorgerufen, die nun ihrerseits berufene Männer zwang, zu dem Problem der Krebs- und Tuberkulosesterblichkeit Stellung zu nehmen.

Verfolgt man in der Krebsliteratur die statistischen Angaben über die Häufigkeit der Krebssterbefälle, so scheint Einmütigkeit darüber zu herrschen, daß heute in Deutschland und in anderen Ländern mehr Krebs festgestellt wird als in früheren Jahren. Uneinigkeit besteht nur darüber, ob die größere Häufigkeit der Krebstodesfälle als Ausdruck einer wirklichen Zunahme an Krebs zu bewerten ist, oder ob man sie nur als scheinbare Zunahme des Krebses ansprechen darf. Die Mehrzahl der Statistiker (Wolff, Prinzing, Peller u. a.) glaubt beweisen zu können, daß die Zunahme der Krebstodesfälle keine reelle Zunahme an Krebs bedeutet, sondern daß infolge der Überalterung der Bevölkerung und infolge besserer ärztlicher Versorgung und Diagnose heute mehr Krebstodesfälle verzeichnet werden müssen als früher. Es finden sich jedoch auch eine ganze Anzahl deutscher Forscher, die auch unter Berücksichtigung der Überalterung der Bevölkerung eine reelle Zunahme der Krebssterbeziffer feststellten und von einer „langsamen, aber konstanten Zunahme" (Eichhorn) der Krebssterbeziffer berichten.

Ein anderes Bild zeigt sich bei dem Studium der Tuberkuloseliteratur. Es konnte allgemein in allen Ländern und Staaten eine Abnahme an Tuberkulosesterblichkeit festgestellt werden. So konnte in Italien eine Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit um 22,3 % gegenüber der Vorkriegszeit festgestellt werden. Auch Polen, England und Schweiz zeigen eine Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit. W. Bachmann und S. Savonen stellten eine allgemeine Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit in Finnland fest. Doch zeigte sich hier, daß in den letzten Jahren das Sinken der Tuberkulosesterbeziffer nur gering ist und, daß die Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit in den Städten bedeutend größer ist als in den ländlichen Bezirken. G. Wolff kam für

Deutschland zu einem ähnlichen Resultat. Es zeigte sich, daß die Tuberkulosesterblichkeit in den letzten Jahren nicht mehr die starke Abnahme zeigt wie vordem. Auch er fand, daß dank der Aufklärung und sozial-hygienischen Einrichtungen die Städte eine geringere Tuberkulosesterblichkeit zeigten als die ländlichen Bezirke. Die geringere Abnahme der Tuberkulose in den letzten Jahren gegenüber den Jahren schwerster Arbeitslosigkeit läßt zuerst verwundern. Nun muß man aber bedenken, daß infolge des Arbeitsbeschaffungsplanes viele Menschen wieder in die Arbeit eingeführt wurden, die vorher Jahre hindurch arbeitslos waren und so auf Grund ihrer sozialen Unterstützungen ein ruhiges wenn auch karges Leben führen konnten. Es wurden also Menschen in die Arbeit geführt, die körperlich der Arbeit entwöhnt waren und deren Organismus durch die ungewohnte Belastung weniger widerstandsfähig war. Wie die Weiterentwicklung der Tuberkulosesterblichkeit werden wird, läßt sich vorläufig noch nicht abschätzen.

Zweck der vorliegenden Arbeit soll es sein, Untersuchungen über die Sterblichkeit an Krebs und Tuberkulose in der Stadt Hannover anzustellen und diese in Vergleich zu setzen mit den Ergebnissen aus anderen Städten und Bezirken.

Das notwendige Material zu diesen Untersuchungen wurde aus den statistischen Jahrbüchern der Stadt Hannover von 1914 und 1930, den statistischen Vierteljahresberichten und zum Teil aus handschriftlichen Akten des statistischen Amtes der Stadt Hannover gewonnen. Die Angaben über die Organerkrankungen wurden den amtlichen Totenscheinen entnommen, die auf dem Polizeipräsidium Hannover aufbewahrt werden. Bevor wir die Sterblichkeit an Tuberkulose und Krebs einzeln betrachten, soll zunächst zum Verständnis der hannoverschen Verhältnisse eine allgemeine Charakteristik der Stadt Hannover vorausgeschickt werden.

Hannover, Hauptstadt der gleichnamigen Provinz, liegt an einer Stelle, wo sich uralte Handels- und Heerstraßen von Nord und Süd, von Ost und West trafen. Dem Zuge dieser alten Verkehrswege sind auch die Eisenbahnen der Neuzeit gefolgt. Bei Hannover kreuzt die Bahn von Köln nach Berlin den Schienenweg, der die Überseegüter von Hamburg und Bremen über Frankfurt am Main und Leipzig dem Süden zuführt.

Hannover liegt an der Grenzscheide zweier bedeutsamer Bodenformen und Bodenarten. Nördlich von Hannover breitet sich die norddeutsche Tiefebene mit ihren sandigen Feldern, ihren Heiden und Mooren aus; südlich von der Stadt beginnt das mitteldeutsche Gebirgsland, dessen Ausläufer bis in die Stadt reichen.

Diese vorteilhafte Lage im Mittelpunkte des nordwestlichen Deutschlands und die starke Entwicklung der Fabriktätigkeit sind die Ursachen der schnellen Entwicklung der Stadt in den letzten 70 Jahren.

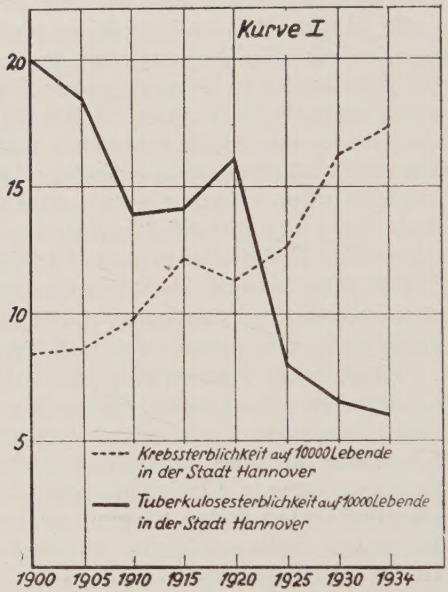
Zu Anfang des vorigen Jahrhunderts war Hannover eine kleine Residenzstadt mit 13 000 Einwohnern. Linden, heute der größte Vorort Hannovers, war noch ein kleines Dorf mit 1 500 Einwohnern. Mit zunehmender Industrialisierung nahm auch die Einwohnerzahl Hannovers schnell zu. In den achtziger Jahren hatte Hannover die Hunderttausendgrenze erreicht. In Linden war eine stärkere Zunahme der Industrieunternehmen und damit auch eine stärkere Zunahme der Bevölkerungsziffer. Am 1. April 1885 wurde Linden, damals mit über 25 000 Einwohnern das größte Dorf Deutschlands, zur Stadt erhoben. Von nun an steigt die Einwohnerzahl der Stadt Hannover ständig. Umliegende Ortschaften und Vororte wurden eingemeindet. 1920 wird auch Linden, nun eine Stadt mit etwa 100 000 Einwohnern, eingemeindet. Die Gesamteinwohnerzahl der Stadt Hannover betrug 1920: 400 300 und ist bis zum Jahre 1934 bis auf 444 184 gestiegen.

Die Industrie, die sich in Hannover und Linden entwickelt hat, trägt kein einheitliches Gepräge, wie z. B. in westdeutschen Industriestädten. Zahlreiche Industriezweige sind mit großen Unternehmungen vertreten. In Linden finden wir die Hanomag, die Körtingsche Maschinenfabrik, die Hawa. Auch in Hannover finden wir verschiedene größere Maschinenfabriken, die zwar nicht an die Unternehmungen in Linden heranreichen. Die Gummiindustrie ist mit zwei bedeutenden Firmen vertreten, der Continental und der Excelsior. Bekannt ist die Farbenfabrik von Günther Wagner. Große weltberühmte Werke sind die Webereien und Spinnereien in Linden. Im Osten der Stadt finden wir die Zigarettenfabrik Constantin und die Bahlsens-Kekswerke. Wirtschaftlich von großer Bedeutung sind die Salinen in Linden, an die sich bedeutende chemische Unternehmungen anschließen. Die große Zahl der industriellen Unternehmungen bedingt die soziale Zusammensetzung der hannoverschen Bevölkerung. Nach der Berufszählung vom 16. 6. 1933 setzten sich die Erwerbstätigen Hannovers folgendermaßen zusammen:

Arbeiter	38,1 %
Beamte und Angestellte	34,9 %
In freien Berufen	16,9 %
Hausangestellte	6,2 %
Mithelfende Familienangehörige	3,9 %.

Die Gesamtfläche Hannovers beträgt 13 872,17 ha und nimmt hiermit die 2. Stelle unter den deutschen Großstädten ein. Die

bebaute Fläche von Hannover beträgt 2047,1 ha. Die Grünflächen Hannovers betragen 570,0 ha. Die im Stadtbezirk liegenden Wälder haben eine Fläche von 387,0 ha. Das übrige Gelände ist zu einem großen Teil noch Ackerland oder unbebaubares Gelände wie Flughafen und kleine Heideabschnitte. Über die Wohnungsverhältnisse in den einzelnen Stadtteilen soll an späterer Stelle gesprochen werden.



In Kurve 1 sind die rohen Krebs- und Tuberkulosesterbeziffern auf 10 000 Lebende der Bevölkerung angeführt. Die rohe Krebssterbeziffer steigt von 8,4 im Jahre 1900 über 11,3 im Jahre 1920 zu 17,3 im Jahre 1934 an. Die Tuberkulosesterbeziffer fällt von 20,0 im Jahre 1900 über 16,1 im Jahre 1920 bis zu 6,0 im Jahre 1934. Die Krebssterbeziffer steigt fast in demselben Verhältnis wie die Tuberkulosesterbeziffer fällt. Tabelle 2 zeigt eine Gegenüberstellung der Krebssterbeziffern berechnet auf 10 000 Lebende des gleichen Alters für die Jahre 1908—1913, 1925—1927 und 1928 bis 1931.

Aus dieser Tabelle geht klar hervor, daß das höhere Alter in starkem Maße vom Krebs befallen wird. Vor dem 30. Jahre kommt der Krebs nur ausnahmsweise vor, häufiger erst vom 40. Jahre an, dann nimmt er mit wachsendem Alter schnell zu. Die Sterblichkeit der Frauen an Krebs setzt etwas früher ein als die der Män-

Tabelle 2.

Krebssterbeziffern, berechnet auf 10 000 Lebende in den angegebenen Jahren.

Altersklasse	1908—1913		1925—1927		1928—1931	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.
0—25	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
25—30	0,6	0,6	—	0,4	0,9	0,9
30—40	2,0	4,1	1,0	5,2	1,4	3,5
40—50	8,5	18,1	6,3	15,7	7,0	15,3
50—60	32,0	35,1	22,1	36,0	26,3	33,0
60—70	68,1	62,0	67,6	64,6	71,4	69,0
über 70	110,2	90,7	117,4	110,1	141,9	121,3
überhaupt	7,9	10,8	10,6	15,2	13,3	16,5

ner und bleibt bis zum 60. Lebensjahre höher als die der Männer. Vom 60. Lebensjahre bleibt sie etwas hinter der der Männer zurück. In allen Altersklassen bis zum 60. Lebensjahre ist die Krebssterblichkeit gegenüber der Vorkriegszeit entschieden gesunken, und zwar in beiden Geschlechtern, sowohl bei den Männern wie bei den Frauen. In der Altersgruppe von 60—70 ist die Krebssterblichkeit nur gering, im höchsten Alter aber stark gestiegen. Wie leicht kann dieses alles verkannt werden, wenn man kritiklos aus der Tabelle entnimmt, daß auf 10 000 lebende Männer (oder Frauen) überhaupt an Krebs gestorben sind:

1908—1913 = 7,9 (10,8), 1925—1927 = 10,6 (15,2),
1928—1931 = 13,3 (16,5).

G. Wolff fand für Berlin ähnliche Resultate. Er konnte nachweisen, daß die Krebssterblichkeit der Altersklasse 0—60 entschieden gesunken war. Bei den über 60jährigen fand er eine starke Zunahme. Schwanke fand in Hamburg bei beiden Geschlechtern eine Abnahme der Krebssterblichkeit auch in der Altersklasse über 60. Für Wien fand S. Peller für alle Altersklassen eine Abnahme der Krebssterblichkeit. Für Köln konnte Meerbeck ebenfalls eine Abnahme der Krebssterblichkeit feststellen. Im Gegensatz hierzu konnte Petzold in Kiel eine Zunahme der Krebssterblichkeit für beide Geschlechter und Altersklassen feststellen. Eichhorn untersuchte die Krebssterblichkeit für den Amtsbezirk Konstanz und fand eine langsame aber konstante Zunahme der Krebssterbeziffern innerhalb der Jahre 1915 bis 1930. Er kam zu folgendem Ergebnis.

1915—1919 = 5,3 %
1920—1924 = 5,9 %
1925—1929 = 7,6 %

Auch in anderen Städten, wie in Chemnitz, Essen und Münster, konnte eine Zunahme der Krebssterblichkeit festgestellt werden.

Tabelle 3.

Krebssterblichkeit in den angegebenen Jahren, prozentual zur Gesamtsterblichkeit des angegebenen Alters.

Altersklasse	1908—1913		1925—1927		1928—1931	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.
0—25	0,09	0,1	0,1	0,2	0,24	0,26
25—30	1,4	1,2	—	1,04	2,2	2,5
30—40	3,6	7,0	4,0	11,05	3,4	13,8
40—50	7,9	22,4	8,1	24,6	9,5	25,7
50—60	13,8	22,4	14,4	28,1	16,3	28,4
60—70	14,7	17,7	17,5	21,5	19,7	23,4
über 70	9,5	8,9	10,7	12,2	13,5	12,9
überhaupt	5,7	8,4	9,0	14,06	11,2	15,2

Wir finden, daß sich in der Nachkriegszeit für alle Altersklassen ein höherer Anteil des Krebses an der Gesamtsterblichkeit findet als in der Vorkriegszeit. Wie schon aus Tabelle 2 hervorging, findet sich der Krebs vor dem 30. Jahre nur höchst selten. Vom 40. Lebensjahre an nimmt er zu. Beim weiblichen Geschlecht findet sich eine erhöhte Krebssterblichkeit vom 40. Jahre an. Die höchste Krebssterblichkeit findet sich beim weiblichen Geschlecht in der Altersgruppe von 50—60 Jahren. Das männliche Geschlecht wird vom 50. Jahre an häufiger befallen und zeigt in der Altersgruppe von 60—70 die höchste Krebssterblichkeit. In den Jahren über 70 ist die Krebssterblichkeit der Männer etwas höher als die der Frauen.

Um diese Zahlen richtig auszuwerten, muß die Gesamtsterblichkeit der hannoverschen Bevölkerung kurz betrachtet werden. Die folgende Tabelle zeigt die Gesamtsterblichkeit der hannoverschen Bevölkerung berechnet auf 10 000 Lebende.

Tabelle 4.

Altersklasse	1908—1913		1925—1927		1928—1931	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.
0—25	1666,0	1455,4	1050,0	798,4	899,1	744,6
25—30	40,3	45,3	34,8	42,6	39,6	33,4
30—40	55,9	58,6	46,3	47,3	39,5	38,9
40—50	107,2	80,4	77,0	63,6	73,6	59,5
50—60	230,3	152,8	153,2	127,8	162,1	116,0
60—70	461,4	349,8	385,9	299,7	361,9	299,9
über 70	1158,6	1019,5	1088,4	904,4	1065,9	951,5
überhaupt	137,6	128,1	117,5	107,1	118,0	108,4

Diese Tabelle beweist, daß in allen Altersklassen und bei beiden Geschlechtern die Sterblichkeit gegenüber der Vorkriegszeit zurückgegangen ist. In der Altersklasse 0—25 finden wir für das männliche Geschlecht einen Rückgang um 46,2 %; für das weibliche Geschlecht um 48,9 %. In dieser Altersklasse ist die Sterblichkeit der Säuglinge und Kleinkinder miteinbegriffen; dieses ist zu beachten, betrug doch in der Vorkriegszeit der Anteil der Säuglingssterblichkeit an dieser Altersgruppe 85,5 % und in der Nachkriegszeit 87,1 %. In der Altersklasse 40—50, in der die erhöhte Krebssterblichkeit der Frauen einsetzte, ist die Gesamtsterblichkeit gegenüber der Vorkriegszeit um 31,4 % für Männer und 26,02 % für Frauen gesunken. In derselben Altersklasse finden wir für das männliche Geschlecht eine Abnahme der Krebssterblichkeit um 17,7 % und um 15,5 % für das weibliche Geschlecht. Wir fanden, daß in der Altersklasse 50—60 die höchste Krebssterblichkeit für das weibliche Geschlecht liegt sowohl in der Vorkriegszeit wie in der Nachkriegszeit. In diesem Altersjahrzehnt nahm die Gesamtsterblichkeit der Männer um 30,1 % ab, die der Frauen um 23,3 %. Die Krebssterblichkeit in der Altersklasse 50 bis 60 nahm bei den Männern um 17,9 %, bei den Frauen um 3,2 % ab. In der Altersklasse 60—70, in der sich die höchste Krebssterblichkeit der Männer fand, sank die Gesamtsterblichkeit der Männer um 31,6 %, die der Frauen um 13,3 %. In dieser Altersklasse findet sich aber eine Zunahme der Krebssterblichkeit bei den Männern um 4,7 %, bei den Frauen um 10,3 %. In der Altersgruppe über 70 Jahre fanden wir eine Abnahme der Gesamtsterblichkeit für das männliche Geschlecht um 8,1 % und für das weibliche um 6,7 %. In dieser Altersgruppe finden wir eine Zunahme der Krebssterblichkeit um 22,4 % bei den Männern, und um 25,2 % bei den Frauen.

Wir finden also, daß bei einer ständigen Abnahme der Gesamtsterblichkeit die Krebssterblichkeit in allen Altersgruppen bis 60 gegenüber der Vorkriegszeit gesunken ist, sowohl bei den Männern wie bei den Frauen. In den Altersklassen über 60 finden wir dagegen trotz ständiger Abnahme der Gesamtsterblichkeit eine Zunahme der Krebssterblichkeit, die am stärksten in der Altersklasse über 70 hervortritt.

In allen krebsstatistischen Arbeiten wird auf die große Bedeutung der Überalterung der deutschen Bevölkerung hingewiesen. Tabelle 5 zeigt die Alterszusammensetzung der deutschen Bevölkerung.

Tabelle 5.

Altersklasse	1910	1925
0—1	25,0	18,9
1—15	316,5	238,6
15—30	260,5	288,4
30—60	319,5	361,8
60—70	50,3	60,6
über 70	27,8	31,7

Aus dieser Tabelle zeigt sich eine starke Abnahme der jugendlichen Altersklassen von 0—15 Jahren, für die der Geburtenrückgang verantwortlich gemacht werden muß. In den Altersklassen von 15—30 Jahren zeigt sich eine verhältnismäßig geringe Abweichung. In den Altersklassen von 30—60 Jahren findet sich eine Anhäufung und in den Altersklassen über 60 Jahren eine relativ sehr starke Zunahme. Diese Überalterung der Bevölkerung konnte in allen deutschen Städten und Bezirken gezeigt werden. Daß diese Überalterung bei einer Krankheit wie es der Krebs ist, der als ausgesprochene Alterskrankheit zu bezeichnen ist, eine gewaltige Rolle spielt, braucht nicht besonders betont zu werden. Für die Zunahme der Krebstodesfälle werden weiter die bessere Diagnosestellung und sorgfältigere Ausstellung der Totenscheine beschuldigt.

Folgende Tabelle zeigt das rückschreitende Altersgefüge der Bevölkerung Hannovers.

Tabelle 6.

Alterszusammensetzung der hannoverschen Bevölkerung

Altersklasse	1908—1913		1925—1927		1928—1931	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.
0—25	50,9	48,6	40,3	36,9	36,2	33,7
25—30	9,2	9,0	10,2	10,1	11,0	10,1
30—40	16,5	16,1	15,8	18,04	17,7	18,8
40—50	11,5	11,3	14,6	14,3	14,1	14,3
50—60	6,8	7,7	11,3	10,7	12,0	11,7
60—70	3,6	4,6	5,9	6,5	6,8	7,0
über 70	1,6	2,0	2,4	3,4	2,7	3,9
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Wir sehen also auch in Hannover eine Abnahme der jugendlichen Altersklasse 0—25; und zwar um 28,9 % bei den Männern und um 30,7 % bei den Frauen. In den folgenden Altersklassen findet sich bei beiden Geschlechtern eine höhere Besetzung als in der Vorkriegszeit. Auch in der Altersklasse 30—40, die durch den Welt-

krieg so stark dezimiert ist, finden wir bei den Männern eine Zunahme um 6,8 %. In den Altersklassen, in denen wir eine erhebliche Zunahme der Krebssterblichkeit fanden, zeigt sich eine bedeutend stärkere Besetzung als in der Vorkriegszeit. So finden wir in der Altersgruppe 60—70 bei den Männern eine Zunahme um 47,3 % und bei den Frauen um 34,3 %; in der höchsten Altersgrenze finden wir eine Zunahme um 40,7 % bei den Männern und um 48,8 % bei den Frauen. In der starken Besetzung der hohen Altersgruppen mag die Krebszunahme der Menschen über 60 Jahre zum Teil ihre Erklärung finden. Doch wie ist die Abnahme der Krebssterblichkeit in den Jahren bis 60 zu erklären? Sollte sich hier die Volksaufklärung und damit die frühzeitig einsetzende Therapie bemerkbar machen? Ein Umstand soll noch zur Klärung der Krebssterblichkeitszunahme betrachtet werden. Bei der Durchsicht der Todesursachenstatistik findet sich, daß in Hannover die unbestimmte Todesursache „Altersschwäche" im Verhältnis zur Vorkriegszeit stark gesunken ist. Tabelle 7 zeigt die Todesursache „Altersschwäche" berechnet auf 10 000 Lebende des gleichen Alters in den angegebenen Jahren.

Tabelle 7.

Alter	1908—1913		1925—1927		1928—1931	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.
60—70	12,2	15,5	4,9	2,1	0,7	1,8
über 70	300,5	339,2	101,2	119,2	51,9	83,1
überhaupt	5,4	9,6	2,7	4,3	1,5	3,4

Diese Zahlen zeigen uns, wie stark die Todesursache „Altersschwäche" zurückgegangen ist. Wir finden eine Abnahme um 36,0 % bei den Männern und um 28,2 % bei den Frauen. Es ist durchaus denkbar, daß ein großer Teil der Menschen, deren Todesursache in der Vorkriegszeit als Altersschwäche angegeben wurde, in Wirklichkeit nicht an Altersschwäche, sondern an Krebskachexie gestorben ist. Die Diagnose und die ärztlichen Angaben auf den Totenscheinen sind allmählich genauer geworden. Auf den Einfluß der Berufsausübung, vor allem in den in der Nachkriegszeit stark vergrößerten chemischen Betrieben, kann hier nicht eingegangen werden.

Von großem Interesse wäre es nun gewesen, Klarheit über die Veränderung in der Sterblichkeit des Krebses und der Tuberkulose der einzelnen Organsysteme zu erhalten. Da die Zählkarten auf dem statistischen Amt in Hannover nicht aufbewahrt werden, konnte diese Berechnung für die ganzen Jahre nicht gemacht werden. Auf dem Polizeipräsidium werden die Totenscheine der letz-

ten Jahre aufbewahrt. An Hand dieses Materials wurden zwei Jahre, nämlich das Jahr 1922 — weiter reichte das Material nicht zurück — und das Jahr 1934 untersucht.

Tabelle 8 zeigt die Befunde in Hannover in den Jahren 1922 und 1934.

Tabelle 8.

Organsystem	1922			1934		
	m.	w.	zus.	m.	w.	zus.
Verdauungstrakt	86,7	61,4	72,0	81,9	52,8	64,9
Urogenitaltrakt	6,6	34,9	23,0	6,8	40,6	24,6
Respirationstrakt	6,6	2,0	3,9	7,0	2,3	3,9
sonstige Organe	—	1,6	0,9	2,2	2,9	2,8
ohne Angabe des Sitzes	—	—	—	3,0	1,5	2,4

An Sarkomen und anderen bösartigen Neubildungen starben 1922 insgesamt 17. An erster Stelle steht hier das Osteosarkom mit 41,1 %. Im Jahre 1934 starben an Sarkomen und anderen bösartigen Neubildungen insgesamt 24. An erster Stelle steht auch 1934 das Osteosarkom mit 33,3 %.

Weitaus an erster Stelle aller Krebserkrankungen steht der Krebs der Verdauungsorgane. Im Jahre 1922 waren 72,0 % aller tödlichen Krebserkrankungen Krebs des Verdauungstraktes; im Jahre 1934 waren es 64,9 %. Das männliche Geschlecht ist in stärkerem Maße vom Krebs des Verdauungstraktes befallen als das weibliche. 86,7 % der im Jahre 1922 an Krebs verstorbenen Männer hatten einen Krebs der Verdauungsorgane, im Jahre 1934 waren es 81,9 %. Von den an Krebs verstorbenen Frauen waren 61,4 % im Jahre 1922 an einem Krebs des Verdauungstraktes gestorben, im Jahre 1934 waren es 52,8 %. An zweiter Stelle folgt der Krebs des Urogenitaltraktes. Im Jahre 1922 waren 23,0 %, im Jahre 1934 24,6 % der an Krebs verstorbenen an einem Krebs des Urogenitaltraktes erkrankt. Er zeigt sich auch in Hannover als typische Frauenkrankheit. Im Jahre 1922 betrug die Zahl der am Krebs des Urogenitaltraktes verstorbenen Frauen 34,9 %, im Jahre 1934 waren es 40,6 %. Für das männliche Geschlecht betrug die Zahl der am Krebs des Urogenitaltraktes verstorbenen 6,60 % im Jahre 1922 und 6,8 % im Jahre 1934. An dritter Stelle folgt der Krebs des Respirationstraktes, der das männliche Geschlecht bei weitem häufiger befällt als das weibliche. 6,6 % der im Jahre 1922 an Krebs verstorbenen Männer starben an einem Krebs des Respirationstraktes. In dem selben Jahre starben 2 % aller an Krebs verstorbenen Frauen an einem Krebs des Respirationstraktes. Im Jahre 1934 starben 7,0 % aller an Krebs verstorbenen Männer und

2,3 % aller an Krebs verstorbenen Frauen an einem Krebs des Respirationstraktes.

Unter der wichtigsten Gruppe des Krebses, nämlich der des Verdauungstraktes, steht der Magenkrebs bei beiden Geschlechtern an erster Stelle. Das männliche Geschlecht ist stärker vom Magenkrebs befallen als das weibliche. Ebenso finden wir eine bedeutend stärkere Beteiligung des männlichen Geschlechtes am Krebs der Speiseröhre. Das weibliche Geschlecht wird weit mehr vom Krebs der Leber und der Gallenblase befallen. Die genaue Verteilung des Krebses auf die einzelnen Organe des Verdauungstraktes zeigt Tabelle 9.

Tabelle 9.

Sitz des Krebses	1922		1934	
	m.	w.	m.	w.
Magen	24,8	16,1	53,2	42,2
Darm	11,6	12,8	19,0	24,8
Leber	5,2	14,5	16,9	25,8
Oesophagus	6,4	1,6	4,7	2,9
Zunge	1,6	0,32	1,2	0,4
Pankreas	0,96	—	3,0	3,4
sonstige zum Verdauungstrakt gehörende Organe	—	0,64	1,6	—

Wie schon gesagt, zeigte sich auch in Hannover der Krebs des Urogenitaltraktes als typische Frauenkrankheit. Tabelle 10 zeigt die Verteilung des Krebses auf die einzelnen Organe des Urogenitaltraktes.

Tabelle 10.

Sitz des Krebses	1922		1934	
	m.	w.	m.	w.
Uterus	—	51,7	—	45,8
Mamma	—	33,3	—	35,4
Ovarium	—	10,3	—	15,2
Blase	33,3	1,0	45,0	1,3
Prostata	66,6	—	50,0	—
Vagina	—	3,4	—	2,0
Penis	—	—	5,0	—

Diese Zahlen zeigen uns, daß der Uteruskrebs der häufigste des weiblichen Genitalkrebses ist. Der Anteil des Uteruskrebses an der gesamten Krebssterblichkeit beträgt im Jahre 1922 10,4 % und im Jahre 1934 9,9 %.

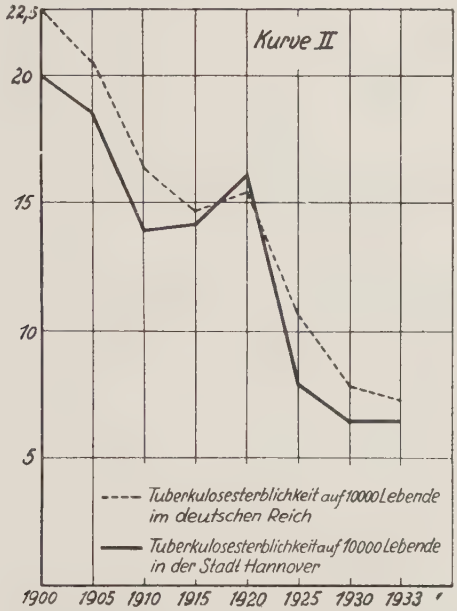
Auf die hohe Beteiligung des männlichen Geschlechtes an den Krebsen des Respirationstraktes wurde schon oben hingewiesen. Wahrscheinlich spielt hier der Umstand eine Rolle, daß die Männer infolge ihres Berufslebens stärkeren Reizen der Atmungsorgane ausgesetzt sind als die Frauen.

Die Entwicklung des Krebs in den einzelnen Organsystemen läßt sich an Hand dieses Materials nicht berechnen.

Aus verschiedenen Städten liegen gleichartige Statistiken über die Organsystemerkrankungen an Krebs vor. In allen Statistiken wird der Krebs der Verdauungsorgane als der weitaus häufigste bezeichnet. An zweiter Stelle findet sich in einigen Arbeiten der Krebs der Atmungsorgane, in anderen Arbeiten der Krebs des Urogenitaltraktes. Hervorgehoben wird die stärkere Anfälligkeit des männlichen Respirationstraktes für Krebs. Junghanns fand in Dresden bei den Männern folgende Reihenfolge der Krebserkrankungen der verschiedenen Organe: 1. Verdauungstrakt, 2. Luftwege, 3. Urogenitaltrakt, 4. restliche Organe. Bei den Frauen fand er folgende Reihenfolge: 1. Verdauungstrakt, 2. Urogenitaltrakt, 3. restliche Organe, 4. Luftwege. Diese Anordnung zeigt deutlich, in welch stärkerem Maße die Männer als die Frauen vom Krebs der Luftwege befallen werden. L. Thomas fand bei den Männern (Düsseldorf), daß der Verdauungstrakt mit 42,1 % an der Spitze der vom Krebs befallenen Organsysteme stand. Bei den Frauen fand er die Krebserkrankung des Urogenitaltraktes mit 31,71 % am häufigsten. Der Anteil des Verdauungstraktes an der Krebssterblichkeit betrug nur 10,65 %. Becker fand für Münster mit 58,32 % die Krebserkrankung der Verdauungsorgane an erster Stelle. Es folgen dann die Geschlechtsorgane mit 13,73 %. An dritter Stelle stehen die Krebse der Atmungsorgane mit 2,9 %. In allen Arbeiten wird hervorgehoben, daß der Krebs des Urogenitaltraktes als typische Frauenkrankheit zu bezeichnen ist. Ferner findet sich, daß der Krebs der Leber und Gallenblase bei weitem häufiger das weibliche als das männliche Geschlecht befällt. Übereinstimmend mit den Ergebnissen der Krebsstatistik aus dem Pathologischen Institut der Freiburger Universitätsklinik (Koenen) wird der Krebs des Oesophagus fast ausschließlich beim männlichen Geschlecht gefunden.

In letzter Zeit ist wiederholt auf die Beeinflussung des Krebses durch das Umweltmilieu verwiesen worden. Der französische Forscher Parisot stellte fest, daß sich an Hand wiederholten Vorkommens von Krebstodesfällen in denselben Häusern sogenannte Krebsnester finden ließen. Auch A. de Coulon stellte in der französischen Schweiz eine Häufung von Krebstodesfällen in einzelnen Häusern fest. Eichhorn fand in Baden eine er-

höhte Krebssterblichkeit in Orten mit erhöhter Bodenfeuchtigkeit, hohem Grundwasserstand und starker Nebelbildung. Auf dieses Problem soll kurz im Zusammenhang mit der Tuberkulosesterblichkeit eingegangen werden.



Aus Kurve 1 ging hervor, daß die Krebssterblichkeit in Hannover fast in demselben Verhältnis zunahm, wie die Tuberkulosesterblichkeit abnahm. Kurve 2 zeigt uns die Tuberkulosesterblichkeit berechnet auf 10 000 Lebende im gesamten Deutschen Reich und in der Stadt Hannover. Wir finden, daß die Tuberkulosesterbeziffer in Hannover, abgesehen von der Kriegszeit, unter der des Deutschen Reiches liegt. Im Jahre 1918 zeigt die Tuberkulosesterblichkeit Hannovers zum ersten Male eine höhere Zahl als die des ganzen Reiches. Im Jahre 1921 sinkt die Tuberkulosesterblichkeit in Hannover wieder unter die des Reiches zurück. Diese Erscheinung findet sich auch bei den Tuberkulosesterbeziffern anderer Städte, die starke Industriebevölkerung haben, wie z. B. Chemnitz, Essen, Berlin. In diesen betrug die Tuberkulosesterblichkeit 30 bzw. 27 oder 31 auf 10 000 Lebende. Die Gründe hierfür sind einmal darin zu finden, daß die städtische Bevölkerung den Auswirkungen des Weltkrieges, speziell dem Nahrungsmangel viel stärker ausgesetzt war als die Durchschnittsbevölkerung des Deutschen Reiches, deren ländlicher Teil als Selbstversorger die Einwirkung der Hungerblockade nicht so sehr zu spüren hatte.

Die rohen Tuberkulosesterbeziffern in Kurve 2 zeigen, daß vom Jahre 1900 bis 1914 eine stete Abnahme an Tuberkulosesterbefällen zu verzeichnen ist. Im Jahre 1914 zeigt die Tuberkulosesterblichkeit wie auch die Statistiken anderer Städte zeigen mit 10,7 % ihren Tiefstand. In den nun folgenden Kriegsjahren steigt die Tuberkulosesterblichkeit bis über das doppelte und erreicht im Jahre 1918 mit 23,6 % ihren Höhepunkt. Schon das Kriegsjahr 1915 zeigt eine Zunahme um 4,6 gegenüber 1914. Der Mangel an Nahrungsmitteln und Kleidungsstücken kann für 1915 noch nicht verantwortlich gemacht werden. Hier muß man wahrscheinlich die Mehrbelastung der Zurückgebliebenen mit Arbeit verantwortlich machen. Wurden doch die Kriegsuntauglichen, und vorwiegend die Frauen und Jugendlichen zu schwerer und sicher ungewohnter Arbeit herangezogen. Für die folgenden Jahre, in denen die Tuberkulosesterblichkeit den gewaltigen Anstieg machte, muß man unbedingt den Mangel an ausreichenden Nahrungsmitteln und Kleidern verantwortlich machen. Dieses gewaltige Experiment hat deutlich gezeigt, wie sehr der Gesundheitszustand eines Volkes von seiner genügenden und ausreichenden Ernährung abhängig ist. Im Jahre 1920 finden wir eine Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit, um 4,6 gegenüber 1919. Im Jahre 1923 steigt die Tuberkulosesterblichkeit, nachdem sie 1921 u. 1922 auf 11,3 gesunken war, auf 13,7 an. Auch hier findet die Annahme, daß unzureichende Ernährung der Hauptförderer der Tuberkulose ist, ihren Beweis, indem mit der 1923 einsetzenden Geldentwertung und der damit verbundenen Lebensmittelknappheit die Sterblichkeit an Tuberkulose prompt zunahm. Außer diesen Faktoren der Mehrbelastung der Frauen und Jugendlichen mit ungewohnter schwerer Arbeit, der gewaltigen Knappheit an Nahrungsmitteln und Kleidung werden sicher noch andere eine Rolle spielen. Nicht außer Acht zu lassen sind der ungewöhnlich harte Winter 1917, der Mangel an Kohlen und Heizmaterial.

Liest man die rohen und absoluten Tuberkulosesterbeziffern der letzten zehn Jahre, so fällt die starke Zunahme der Tuberkulosesterblichkeit im Jahre 1929 auf.

Tabelle 11.

Absolute und rohe Tuberkulosesterbeziffern von 1925—1934.

Jahr	absolut	roh	Jahr	absolut	roh
1925	336	7,9	1930	288	6,5
1926	330	7,8	1931	306	7,1
1927	290	6,7	1932	262	5,9
1928	283	6,5	1933	290	6,5
1929	382	8,6	1934	265	6,0

Hierzu ist folgendes zu sagen. Am 8. Oktober 1928 wurde die Klostergemeinde „Marienwerder" eingemeindet. In dieser befindet

sich das Tuberkulosekrankenhaus „Heidehaus“. In diesem starben an Tuberkulose

1925 = 76, davon waren Stadt-Hannoveraner 52,
1926 = 104, „ „ „ „ 78,
1927 = 149, „ „ „ „ 87,
1928 = 130, „ „ „ „ 97,
1929 = 160, „ „ „ „ 98,
1930 = 140, „ „ „ „ 78,
1931 = 114, „ „ „ „ 81.

Nun werden in den amtlichen Todesursachenstatistiken die auswärts verstorbenen Bürger der Stadt Hannover nicht mitgezählt. So ist die Zunahme der Tuberkulosesterbeziffer im Jahre 1929 zu erklären.

Über die Beteiligung der verschiedenen Altersgruppen und der beiden Geschlechter an der Tuberkulosesterblichkeit in der Stadt Hannover gibt die Tabelle 12 Aufschluß.

Tabelle 12.

Tuberkulosesterbeziffern, berechnet auf 10 000 Lebende in den angegebenen Altersklassen und Jahren.

Altersklasse	1908—1913		1925—1927		1928—1931	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.
0— 1	23,0	14,5	9,0	12,7	10,0	7,0
1— 5	10,6	11,4	5,5	5,6	4,8	5,9
5—15	3,4	5,9	3,0	3,0	2,7	2,5
15—25	12,1	11,8	6,6	8,3	8,2	10,1
25—30	15,4	15,3	11,0	9,8	12,4	10,3
30—40	16,9	17,2	8,6	7,7	10,7	6,7
40—50	22,8	12,6	9,1	5,6	9,7	5,0
50—60	25,6	13,9	10,0	6,7	10,2	5,2
60—70	22,7	16,6	13,2	9,6	13,1	8,6
über 70	16,7	11,8	8,1	6,5	10,4	10,1
überhaupt	14,3	12,5	8,0	7,1	9,2	6,9

Wir sehen, daß für alle Altersklassen und für beide Geschlechter eine Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit zu verzeichnen ist. Die Tuberkulosesterblichkeit der Männer steht in den Nachkriegsjahren um 35,7 % und die der Frauen um 55,2 % tiefer als in der Vorkriegszeit. Die Sterblichkeit der Säuglinge an Tuberkulose ist beim männlichen Geschlecht um 56,6 %, beim weiblichen um 51,7 % geringer als in der Vorkriegszeit. Den geringsten Rückgang zeigt die Tuberkulosesterblichkeit bei den Männern in der Altersgruppe von 25—30, nämlich um 19,5 %. Den höchsten Rückgang zeigt die Tuberkulosesterblichkeit bei den Männern in der Altersklasse 50—60. Sie hat hier einen Rückgang von 60,2 % gegenüber der Vorkriegszeit. Das weibliche Geschlecht zeigt in der Altersklasse 15—25 einen Rückgang der Tuberkulosesterblichkeit von nur 14,5 %.

Die stärkste Abnahme der Tuberkulosesterbefälle zeigen die Frauen in demselben Altersjahrzehnt wie die Männer, nämlich in der Altersklasse von 50—60. Die Tuberkulosesterblichkeit nimmt in diesem Altersjahrzehnt bei den Frauen um 62,6 % gegenüber der Vorkriegszeit ab. In der Altersklasse 30—40 zeigt das männliche Geschlecht eine weit geringere Abnahme als das weibliche. Das männliche nimmt in dieser Altersklasse um 36,7 % ab, während das weibliche Geschlecht um 61,1 % abnimmt. Die Altersgruppe 15—30 zeigt, wie wir sehen, bei den Männern eine verhältnismäßig geringe Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit. Hierzu ist zu bedenken, daß sich gerade in dieser Altersgruppe die berufstätigen Männer befinden und, daß es sich um eine durch den Krieg und seine Folgen geschwächte Generation handelt.

Den Anteil der Tuberkulose an der Gesamtsterblichkeit zeigt Tabelle 13.

Tabelle 13.

Altersklasse	1908—1913		1925—1927		1928—1931	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.
0— 1	1,5	1,0	0,9	1,8	1,2	1,1
1— 5	6,7	7,2	7,7	9,3	8,5	11,5
5—15	10,5	16,9	17,02	16,6	12,7	14,2
15—25	31,7	36,6	16,7	28,4	21,9	27,8
25—30	28,2	33,7	31,5	22,9	32,2	30,7
30—40	30,1	29,3	18,6	16,3	27,08	17,2
40—50	21,2	15,01	11,7	8,8	13,1	8,4
50—60	11,1	9,1	6,5	5,2	6,3	4,4
60—70	4,8	4,7	3,4	3,2	3,6	2,7
über 70	1,44	1,1	0,7	0,7	0,9	1,06
überhaupt	10,3	9,6	6,8	6,2	7,7	6,3

Wir finden, daß bei beiden Geschlechtern der Anteil der Tuberkulosesterblichkeit an der Gesamtsterblichkeit in der Altersklasse 1—5 zugenommen hat. Beim männlichen Geschlecht findet sich eine Zunahme um 23,0 %, und beim weiblichen Geschlecht um 37,4 % gegenüber der Vorkriegszeit. Das männliche Geschlecht zeigt in der Altersklasse 5—15 und 25—30 ebenfalls eine Zunahme, während das weibliche Geschlecht in der Altersklasse 5— über 70 eine allgemeine Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit an der Gesamtsterblichkeit zeigt. Beide Geschlechter zeigen in der Altersgruppe 25—30 die höchste Tuberkulosesterblichkeit, sowohl in der Vorkriegszeit wie in der Nachkriegszeit. Die höchste Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit an der Gesamtsterblichkeit findet sich für beide Geschlechter in der Altersklasse 50—60. Der Anteil der Tuberkulose an der Gesamtsterblichkeit ist in diesem Altersjahrzehnt

bei den Männern um 47,3 % und bei den Frauen um 51,7 % geringer als in der Vorkriegszeit.

Bei der Betrachtung der Krebssterblichkeit hatte sich ergeben, daß das weibliche Geschlecht häufiger vom Krebs befallen wird als das männliche; umgekehrt ist es bei der Tuberkulose. Im Gegensatz hierzu stehen die Befunde in anderen deutschen Städten, wie Chemnitz, Essen, Darmstadt und Münster. In diesen konnte festgestellt werden, daß ebenso wie beim Krebs auch bei der Tuberkulose das weibliche Geschlecht häufiger befallen wird. Wir finden, daß der Anteil des männlichen Geschlechts an der Tuberkulosesterblichkeit um 25 % höher ist als der des weiblichen Geschlechtes.

Tabelle 14 zeigt uns die Verteilung der Tuberkulose auf die verschiedenen Organsysteme.

Tabelle 14.

Organsystem	1922			1934		
	m.	w.	zus.	m.	w.	zus.
Respirationstrakt	84,6	80,3	82,5	86,1	82,5	84,3
Verdauungstrakt	3,8	7,4	5,5	1,2	2,9	1,9
Meningen	1,7	3,2	2,4	5,7	8,7	6,9
Urogenitaltrakt	1,7	0,4	1,1	5,1	2,9	4,2
sonstige Organe	8,1	8,4	8,2	1,9	2,9	2,3

An erster Stelle der Tuberkulosesterbefälle steht die Tuberkulose der Atmungsorgane. Im Jahre 1922 waren 82,5 % aller Tuberkulose-Todesfälle eine Tuberkulose der Atmungsorgane. Im Jahre 1934 betrug die Tuberkulose der Atmungsorgane 84,3 % aller Tuberkulosesterbefälle. Das männliche Geschlecht zeigt eine etwas höhere Beteiligung an der Tuberkulose der Atmungsorgane als das weibliche Geschlecht. Im Jahre 1922 starben von den an Tuberkulose verstorbenen Männern 84,6 % an einer Tuberkulose der Atmungsorgane. Bei den Frauen waren es 80,3 %. Im Jahre 1934 starben von den an Tuberkulose verstorbenen Männer 86,1 % an einer Tuberkulose der Atmungsorgane und 82,5 % der Frauen. Die Beteiligung der anderen Organe an der tödlichen Tuberkuloseerkrankung gibt in den beobachteten Jahren 1922 und 1934 kein gleiches Bild. Im Jahre 1922 steht an zweiter Stelle die Tuberkulose des Verdauungstraktes, an dritter Stelle die Tuberkulose der Hirnhäute; an vierter Stelle die Tuberkulose des Urogenitaltraktes. Im Jahre 1934 nimmt die Sterblichkeit an tödlicher tuberkulöser Meningitis unter den tödlichen Tuberkuloseerkrankungen mit 6,9 % die zweite Stelle ein. An dritter Stelle steht 1934 mit 4,2 %

die Tuberkulose des Urogenitaltraktes. An letzter Stelle steht im Jahre 1934 mit 1,9 % die Tuberkulose des Verdauungstraktes. In beiden Jahren finden wir, daß das weibliche Geschlecht von der Tuberkulose des Verdauungstraktes häufiger befallen wird als das männliche. Im Jahre 1922 starben von den an Tuberkulose verstorbenen Männern 3,8 % an einer Tuberkulose des Verdauungstraktes, bei den Frauen waren es 7,4 %. Im Jahre 1934 starben 1,2 % aller an Tuberkulose verstorbenen Männer an einer Tuberkulose des Verdauungstraktes, bei den Frauen sind es 2,9 %. Ebenfalls zeigt sich eine stärkere Beteiligung des weiblichen Geschlechts an der Tuberkulose der Gehirnhäute. An der Tuberkulose des Urogenitaltraktes starben mehr Männer als Frauen.

Wiederholt wurden Untersuchungen angestellt über den Einfluß der Wohnlage und der sozialen Verhältnisse auf die Erkrankungen an Krebs und Tuberkulose. Wie oben schon erwähnt wurde, konnten die französischen Forscher P a r i s o t und C o u l o n das wiederholte Vorkommen von Krebstodesfällen in einzelnen Häusern feststellen. Daß die Bodenbeschaffenheit, Wassergehalt des Bodens und der Grundwasserspiegel krebsbegünstigend sein sollen, wurde ebenfalls oben schon gesagt. So fand E i c h h o r n gehäufte Krebssterblichkeit in Orten mit erhöhter Bodenfeuchtigkeit, hohem Grundwasserstand und starker Nebelbildung. Q u i s t o r stellte Untersuchungen über die Krebssterblichkeit in den Städten und Orten Württembergs und Hohenzollerns an. Sie konnte keinen Zusammenhang zwischen Krebserkrankung und Bodenformation finden. Daß die Ausübung einzelner Berufe, vor allem in der chemischen Industrie, für den Krebs ursächlich von großer Bedeutung ist, ist bekannt. Leider kann auf dieses Problem in dieser Arbeit nicht eingegangen werden, da die Berufsangaben der an Krebs verstorbenen fehlen. Der Einfluß, den die soziale Lage und das Umweltmilieu auf die Tuberkuloseerkrankung ausübt, braucht hier nicht besonders erwähnt zu werden.

Für die Jahre 1922 und 1934 wurden die Sterbehäuser der an Krebs und Tuberkulose verstorbenen ermittelt. Daß die Tuberkulose in einem engen Verhältnis zur sozialen Lage steht und von dem Umweltmilieu abhängig ist, ist bei dem Wesen der Krankheit nicht verwunderlich. So finden wir in den besten Wohnlagen Hannovers, nämlich den Straßenzügen an der Peripherie der Eilenriede, in Kleefeld und Kirchrode, nur ganz vereinzelt Sterbefälle und Tuberkulose. In diesen Stadtteilen finden sich jedoch mehrere Todesfälle an Krebs. Hierbei muß man bedenken, daß bekanntlich in den Wohnvierteln der sozial gut gestellten die Lebensdauer eine bedeutend höhere ist als in den Vierteln der sozial schlecht gestellten. Wir finden in den Vierteln mit mangelhaften Wohnverhältnissen gehäufte Todesfälle an Tuberkulose. Diese

sind vor allem die Straßenzüge in der Altstadt. In Linden die Straßenzüge an der Limmerstraße und an der Ricklingerstraße. In der Altstadt finden wir die Häuser und Straßen des 17. Jahrhunderts. Enge, lichtleere Straßen, schmutzige Hinterhäuser. Die Häuser an der Limmerstraße und an der Ricklingerstraße in Linden sind hohe Mietskasernen, wie sie bei der starken und schnellen Industrialisierung massenhaft gebaut wurden. Ähnliche Mietskasernenbauten finden sich im sogenannten Welfenplatzviertel und in der Nähe der Continental. Von den Vororten der Stadt Hannover finden sich die meisten Todesfälle an Tuberkulose in Döhren. Dieses ist sicher in der Art der Vorstadt begründet. Während wir in Kirchrode, Kleefeld, Waldhausen, Buchholz, Badenstedt usw. aufgelockerte Straßenzüge, Landhäuser oder Villenviertel finden, finden wir in Döhren Straßen mit Reihenhäusern und Mietskasernen. In der Altstadt fallen neben den vielen Tuberkulosetodesfällen die vielen Todesfälle an Krebs auf. Dieses ist darauf zurückzuführen, daß die billigen Wohnwinkel der Altstadt den verarmten und durch die Krankheit arbeitsunfähigen Menschen eine Möglichkeit gaben, ihr Dasein zu fristen.

Zwar ist aus den Betrachtungen zweier Jahre über den Zusammenhang zwischen Erkrankung an Krebs und Tuberkulose und Wohnung kein abschließendes Urteil zu bilden, doch eines läßt sich sagen, daß sich auch in Hannover in den Wohnvierteln mit mangelhaften oder schlechten hygienischen Verhältnissen eine höhere Anzahl von Tuberkulosesterbefällen findet als in den Stadtteilen mit guten hygienischen Verhältnissen.

Zusammenfassung.

Die rohe Krebssterbeziffer steigt in der Stadt Hannover von 8,4 im Jahre 1900 über 11,3 im Jahre 1920 zu 17,3 im Jahre 1934 an.

Die höchste Krebssterblichkeit der Männer findet sich in der Altersklasse 60—70. Die höchste Krebssterblichkeit der Frauen liegt in der Altersklasse 50—60.

In allen Altersklassen bis zum 60. Lebensjahre findet sich bei beiden Geschlechtern eine Abnahme der Krebssterblichkeit. In der Altersklasse von 60—70 finden wir bei den Männern eine Zunahme der Krebssterblichkeit um 4,7 %, bei den Frauen um 10,3 %. In der Altersklasse über 70 finden wir eine Zunahme der Krebssterblichkeit um 22,4 % bei den Männern und um 25,2 % bei den Frauen.

Das weibliche Geschlecht zeigt eine höhere Krebssterblichkeit als das männliche.

Unter den Organerkrankungen an Krebs steht an erster Stelle der Krebs der Verdauungsorgane. Die Reihenfolge der Or-

ganerkrankungen an Krebs ist folgende: 1. Verdauungstrakt, 2. Urogenitaltrakt, 3. Respirationstrakt, 4. sonstige Organe, 5. ohne Angabe des Sitzes.

Die Tuberkulosesterbeziffer berechnet auf 10 000 Lebende der Bevölkerung fällt von 20,0 im Jahre 1900 über 10,7 im Jahre 1914 nach einer Steigung im Weltkriege auf 23,6, auf 13,7 im Jahre 1923 herab und sinkt über 7,6 im Jahre 1925 bis auf 6,0 im Jahre 1934.

Die höchste Tuberkulosesterblichkeit liegt für beide Geschlechter in der Altersgruppe 15—30.

Das weibliche Geschlecht zeigt in der Altersgruppe 1—5 eine Zunahme, ebenso das männliche. In der Altersklasse 5 bis über 70 findet sich für das weibliche Geschlecht eine allgemeine Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit. Das männliche Geschlecht zeigt in der Altersklasse 25—30 eine verhältnismäßig starke Zunahme. Die höchste Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit an der Gesamtsterblichkeit findet sich für beide Geschlechter in der Altersklasse 50—60.

Das männliche Geschlecht zeigt eine höhere Tuberkulosesterblichkeit als das weibliche.

Von allen Organerkrankungen an Tuberkulose steht an erster Stelle die Tuberkuloseerkrankung der Atmungsorgane.

In den Wohnvierteln mit schlechten hygienischen Verhältnissen findet sich eine gehäufte Tuberkulosesterblichkeit, während für den Krebs keine Häufung in einzelnen Stadtteilen gefunden werden konnte.

Am Schluß dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. K. W. Jötten für die Überlassung dieses dankbaren Themas, sowie Herrn Dozenten Dr. med. habil. Reploh für die freundliche Unterstützung bei Anfertigung dieser Arbeit zu danken.

Literaturverzeichnis.

1. Aust: Zur Verbreitung der Tuberkulose. Reichsgesundheitsblatt 1927, 2. Jg. S. 7.
2. Becker: Über die Sterblichkeit an Krebs und andere Neubildungen in Münster i. W. in den Jahren 1912 bis 1930. Inaugural-Dissertation Münster 1932.
3. Berghaus: 50 Jahre Krebssterblichkeit in Baden. Auf Grund amtlichen Materials bearbeitet vom badischen statistischen Landesamt. Herausgegeben vom badischen Landesverband zur Bekämpfung des Krebses. Verlagsdruckerei Volksfreund G. m. b. H. 1931 Karlsruhe.
4. Coulon: Studie über die Verbreitung der Krebsfälle in den Städten N. . . und F. . . von 1901 bis 1924. Ref. Ztr. Bl. f. d. Ges. Hyg. Bd. 17 S. 370.
5. Dormans: Beitrag zur Frage der Zunahme der Krebskrankheit. Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 39 Jg. 1933 S. 40.
6. Dornedden: Die Ursachen der Sterbefälle im Deutschen Reich 1930. Reichsgesundh. Bl. 1932 S. 632.
7. Dornedden: Zur Tuberkulosesterblichkeit. Klin. Wochenschrift Jg. 1924 Heft 6 S. 239.
8. Dornedden: Wirtschaftsnot und Volksgesundheit. Klin. Wochenschrift Jg. 1933 Heft 3 S. 114.
9. Eichhorn: Die Krebssterblichkeit im Amtsbezirk Konstanz. Zeitschrift f. Krebsforsch. Bd. 33 Jg. 1931 S. 555.
10. Eichengrün u. S. Esser: Statistik über die in den Jahren 1902 bis 1926 im Pathologischen Institut des Augusta-Hospitals obduzierten Krebsfälle mit besonderer Berücksichtigung der Frage der Krebszunahme. Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 24 Jg. 27 S. 63.
11. v. Friedrich: Die Rolle der sozialen Faktoren in der Tuberkulosesterblichkeit. Zeitschr. f. Tbc. u. Heilstättenwesen. Bd. 44 Jg. 26 S. 193.
12. Gottstein: Tuberkulose und Hungersnot. Klin. Wochenschr. Jg. 1922 Heft 12 S. 572.
13. Gundel: Der Rückgang der Tuberkulose und seine Ursachen. Klin. Wochenschr. Jg. 1933 Heft 19 S. 729.
14. Hamel: Die Ursachen des Rückgangs der Tuberkulosesterblichkeit in den Kulturländern. Beitr. z. Klinik d. Tbc. Bd. 75 S. 135.
15. Hanauer: Alter, Geschlecht, Mortalität. Arch. f. Hyg. Bd. 101 Jg. 1930 S. 81.
16. Hanstein: Der Verlauf der Tuberkulose- und Krebssterblichkeit im Kreise Darmstadt. Inaugural-Dissertation, Münster 1935.

17. Hauffe: Die Tuberkulosesterblichkeit in Chemnitz. Zeitschr. f. Tuberkulose Bd. 44 Jg. 1926 S. 97.

18. Jötten: Die Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit. Zeitschrift f. Tbc. Bd. 39 H. 5 S. 321.

19. Jötten u. Reploh: Beiträge zur Krebsstatistik mit besonderer Berücksichtigung des Vorkommens der Karzinome in den verschiedenen sozialen Klassen und Berufen. Zentralbl. f. Gewerbehyg. u. Unfallverhütung Bd. 19 J. 1932 S. 50.

20. Junghanns: Eine Krebsstatistik über 35 Jahre. Zeitschr. f. Krebsforschung Bd. 29 Jg. 1929 S. 623.

21. Koenen: Statistisches über Speiseröhrenkrebs auf Grund des Sektionsmaterials (Pathologisches Institut der Universitätsklinik Freiburg im Breisgau). Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 42 Jg. 35 S. 76.

22. v. Kennessay u. v. Zalka: Zweite path.-anatomische Krebsstatistik des hauptstädtischen St. Stephan-Hospitals in Budapest. 1909 bis 1933. Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 41 Jg. 34 S. 324.

23. Meerbeck: Über die Krebssterblichkeit in Köln von 1910 bis 1927. Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 30 Jg. 1930 S. 513.

24. Möllers: Der heutige Stand der Tuberkulose in Deutschland. Zeitschrift für Hyg. Bd. 103 Jg. 1924 S. 259.

25. Parisot: Untersuchungen über die Verbreitung des Krebses. Ref. Ztr. Bl. f. d. ges. Hyg. Bd. 17 S. 732.

26. Peller: Die sekulare Krebskurve. Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 40 Jg. 34 S. 465.

27. Petzold: Über die Krebssterblichkeit in Kiel. Zeitschr. f. Krebsforschung Bd. 19 Jg. 1922 S. 245.

28. Quistorp: Die Krebsverteilung in Württemberg und Hohenzollern. Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 41 Jg. 1934 S. 257.

29. Reploh: Die Gesundheitsverhältnisse in der Stadt Münster und ihre Lehren. Regensbergsche Verlagsanstalt, Münster, 1935.

30. Schönherr: Beitrag zur Statistik und Klinik der Lungentumoren. Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 27 Jg. 1928 S. 436.

31. Schmitt: Über die Krebssterblichkeit in Hannover im Vergleich zu der in Berlin, Hamburg und Köln. Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 33 Jg. 32 S. 663.

32. Schröder: Das kommunale Gesundheitsamt und die Krebsbekämpfung. Arch. f. Soz. Hyg. u. Demographie Bd. 7 Jg. 1932 S. 232.

33. Schwanke: Krebs in Hamburg und zehn Jahre chirurgische Behandlung. Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 32 Jg. 30 S. 259.

34. Schwanke: Die Sterbefälle an Krebs in Hamburg 1900 bis 1925. Monatsschr. d. statistischen Landesamtes. Hamburg 1930 N. 10 Jg. 7.

35. Thomas: Statistische Untersuchungen über den Krebs in Düsseldorf. Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 39 Jg. 33 S. 168.

36. Wolff: Über den Rückgang der Krebssterblichkeit in Berlin. Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 40 Jg. 33 S. 321.

Lebenslauf.

Am 27. August 1910 wurde ich, Alfons August Maria Möller als Sohn des Professors Dr. Clemens Möller und seiner Ehefrau Ida geb. Hammeke zu Lingen an der Ems geboren. Nach dreijährigem Besuch der Vorschule wurde ich Ostern 1919 auf die Sexta des Staatlichen Kaiserin-Auguste-Viktoria-Gymnasiums in Hannover aufgenommen. Nach neunjährigem Besuch dieser Schule machte ich Ostern 1928 mein Abitur. Im Sommersemester 1928 studierte ich an der Tierärztlichen Hochschule in Hannover, vom 2. Semester an studierte ich Medizin, und zwar in Wien, Freiburg und Münster. In Münster machte ich mein Physikum und mein medizinisches Staatsexamen. Als Medizinalpraktikant war ich am St. Vinzenzstift in Hannover tätig. Im Jahre 1935 war ich Assistenzarzt des katholischen Krankenhauses in Herford in Westfalen. Am 15. Januar 1935 wurde ich approbiert. Seit dem 1. Januar 1936 bin ich als außerplanmäßiger Assistent am pathologischen Institut der Westf. Wilhelms-Universität in Münster in Westfalen beschäftigt.